

го ядра показали, що розрахунки критичних напружень і границі несучої здатності надають збиткову, порівняно з експериментальними результатами, відносну помилку, яка не перевищує 15%. Те, що одержані експериментальним шляхом значення критичних напружень менше теоретичних, можна пояснити наявністю початкових недосконалостей в реальних стержнях.

Несуча здатність оболонок із заповнювачем перевищує несучу здатність порожніх оболонок в середньому в 1,7 рази. Цей результат підтверджує, що заповнювач, який виявляє перешкоду місцевій втраті стійкості, переводить роботу оболонки до схеми чотирьох шарнірно-опертих пластин [3].

Порівняння теоретичних і експериментальних даних показало, що максимальна розбіжність не перевищує 9,2%.

Використання в будівництві сталобетонних колон прямокутного перерізу, в основу конструкції яких покладено розроблені способи розрахунків, дозволяє при більших навантаженнях та обмежених розмірах поперечних перерізів зменшити витрати сталі на 28-35% порівняно із залізобетонними колонами.

1.Марков Б.П. Исследование условий совместной работы железобетонной плиты с металлическими сплошными балками. – М.: Наука, 2005. – 180 с.

2.Стойнов С.Н. Исследование сталежелезобетонных пролетных строений мостов на воздействие температуры и сил предварительного напряжения. – М.: Наука, 2006. – 245 с.

3.Smith F., Brown R. The Shearing Strength of Concrete, Bull. Univ. of Washington. – 2001. –106. – 205 p.

4.Garner N.I. Use of Spiral Welded Steel Tubes in Pipe Columns. ACJ. J. Proceedings, vol. 65, Nov. 2003. – P.937-942.

5.Переяславцев Н.А. Брусковые конструкции с внешним армированием, уголками. – М.: Наука, 2004. – 276 с.

Отримано 18.11.2009

УДК 330.322.014

В.И.ОСПИЩЕВ, канд. экон. наук, В.Е.ЛУКЪЯНЧЕНКОВА

Харьковская национальная академия городского хозяйства

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ МОТИВАЦИИ РАБОТНИКОВ, ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ

Рассматривается экономический механизм мотивации работников, ответственных за содержание запасов в пределах нормативного уровня. Предлагается алгоритм премирования работников за управление запасами.

Розглядається економічний механізм мотивації робітників, відповідальних за зміст запасів у рамках нормативного рівня. Пропонується алгоритм преміювання робітників за управління запасами.

It is shown that the economical way of worker's motivation, responsible for supply storage in the normative level. It is offered the algorithm of workers awarding for supply management.

Ключевые слова: мотивация, производственные запасы, запасы горной массы, бытовые запасы, норматив оборотных средств, норма запаса.

Актуальность данной работы обусловлена тем, что в различных отраслях, в том числе жилищно-коммунальной сфере постоянно возникает необходимость в материалах на основе гранита (щебень, гранотсев, облицовочные материалы и др.). При этом предприятия нерудной промышленности (карьеры), производящие эти материалы, имеют низкую рентабельность.

Анализ, проведенный за последние тридцать лет [7, 8], показывает, что в гранитных карьерах отсутствует экономический механизм мотивации работников, ответственных за управление запасами. Поэтому управление запасами осуществляется по опыту и интуиции менеджеров, а 15 работающих карьеров нерудной промышленности Украины постоянно имеют значительные аномальные запасы. Это свидетельствует о том, что разработка экономического механизма мотивации работников, ответственных за содержание запасов, является важной научной и практической задачей.

Анализ публикаций показывает, что по проблеме мотивации отсутствует привязка теории к организации стимулирования работников, занимающихся управлением запасами [5, 9].

Под мотивацией, по нашему мнению, следует понимать процесс стимулирования самих себя и других на деятельность, направленную на поддержание в карьере нормируемых запасов в пределах норматива.

В настоящее время в карьерах отсутствует единая методика расчета суммы для мотивации работников, ответственных за управление запасами, что предопределило необходимость дальнейших исследований.

Целью данной работы является разработка экономического механизма мотивации работников, ответственных за содержание запасов в пределах нормативного уровня.

Проведенные нами исследования показывают, что в гранитных карьерах имеются запасы, которые поддаются нормированию, а именно: производственные; запасы горной массы; бытовые запасы (товарные).

В [7, 8] разработаны методы нормирования производственных запасов горной массы и бытовых запасов в карьерах.

Из работ [2, 6] известно, что «установление государственного норматива уровня запасов и взимание штрафов за его превышение в Швеции подтверждают эффективность мер, которые привели к снижению товарно-материальных запасов и сокращению расходов на них».

Для того, чтобы система нормирования запасов «работала» в Украине, менеджеров любого предприятия необходимо стимулировать.

Психологи, наблюдая за людьми, определили, что потребности служат мотивом к действию. Мониторинг за трудовой деятельностью людей показывает, что в условиях рынка человек всегда старается удовлетворить потребности и улучшить свое экономическое состояние. Это заставляет людей действовать так, а не иначе. На наш взгляд, деньги в условиях финансово-экономического кризиса – наиболее очевидный способ, которым предприятие может вознаградить своих работников. Это обязательно приведет к усилению мотивации.

Чтобы эффективно управлять нормируемыми запасами карьера, работников отделов и цехов необходимо ежеквартально стимулировать.

При этом необходимо мотивировать не за уровень норм отдельного вида запаса, а за совокупную норму всех трех вышеуказанных запасов.

Нормы и нормативы оборотных средств в запасы рассчитываются по заранее разработанным методикам (см. таблицу гр.5, 6) [7, 8].

Средний размер остатка материала за прошедший квартал определяется по известной в статистике средней хронологической формуле

$$z_{cp} = \frac{\frac{1}{2}z_1 + z_2 + \frac{1}{2}z_3}{n-1}, \quad (1)$$

где z_1, z_2, z_3 – остатки конкретного материала на начало 1-го, 2-го, 3-го месяца; N – количество месяцев в квартале.

Произведение цены единицы продукции (гр.4) на средний размер остатков за квартал в натуральном выражении (гр.10) составит среднее движение оборотных средств в запасах за истекший квартал (гр.11).

Если от норматива оборотных средств всех запасов (см. итог гр.6) взять 15%, то это составит сумму для стимулирования работников карьера, т.е.

$$131985_{\text{грн}} = \frac{879,9 \times 15}{100}.$$

Полученная сумма обуславливается тем, что связанные в запасы средства, участвуя в обороте, могли бы принести доход в размере коэффициента нормативной эффективности капитальных вложений ($E_n - 0,15$) [3, 4].

Чтобы получить точную реальную сумму стимулирования, нужно от полученной примерной суммы 131985 грн. вычесть потери от иммобилизации 9300 грн., иначе возможны потери от дефицита (см. гр.12 таблицы). Таким образом, в приведенной нами таблице реальная сумма составит 122685 грн. = (131985-9300), которая направляется для стиму-

лирования работников карьера при условии удовлетворения в гранитной продукции квартального платежеспособного спроса потребителей.

Расчет суммы для стимулирования работников карьера за прошедший квартал

№ п/п	Виды запасов и их номенклатура	Ед. измерения	Цена ед. продукции на начало текущего квартала	Норма запаса в натуральных ед. изм.	Норматив оборотных средств, тыс. грн. (гр.4×гр.5)	Фактические остатки материальных ресурсов в натуральном выражении				Среднее движение оборотных средств за квартал (гр.11×гр.10)	Отклонение (гр.11-гр.6)
						на начало 1-го месяца	на начало 2-го месяца	на начало 3-го месяца	средний размер остатка за квартал		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I Производственные запасы											
1	Граммонит 50/50	т	8870	12,0	106,4	11,2	13,1	12,3	12,4	110,0	+3,6
2	Алюмотол	-«-	16860	10,0	168,6	13,0	9,6	10,4	10,6	178,7	+10,1
3	Аммонит 6 жв	-«-	5858	14,0	82,0	14,5	13,5	13,9	13,8	80,8	-1,2
II Запасы горной массы											
1	Негабарит и неотсортированная горная масса	т	16	8000	128,0	7950	7500	8100	7762,5	124,2	-3,8
2	Вторичные матер. ресурсы из отходов строит. производства	-«-	8	800	6,4	790	810	750	790	6,3	-0,1
III Сбытовые запасы											
1	Щебень фр 5×20	т	29	7000	203,0	6800	7300	6950	7887,5	205,5	+2,5
2	Щебень фр 20×40	-«-	26	6200	161,2	6300	6100	6150	6162,5	160,2	-1,0
3	Бутовый камень	-«-	18	228	4,1	240	230	220	230	4,1	0
4	Гранотсев	-«-	32	630	20,2	590	620	600	607,5	19,4	-0,8
	Итого	х	х	х	879,9	х	х	х	х	889,2	+9,3

Сумму премирования за квартал в карьере рассчитывает отдел труда и заработной платы. Полученная сумма 122685 грн. распределяется с учетом коэффициента трудового участия между менеджерами карьера отделов логистики, маркетинга и цехов. В число премируемых могут входить руководящий состав цехов, а также рабочие.

Эффективность предложенного экономического механизма мотивации можно измерить рентабельностью предприятия. Это показатель эффективности использования основных средств предприятия, произ-

водственных ресурсов. Общая рентабельность предприятия определяется как отношение прибыли к средней стоимости основных и оборотных средств [1].

Таким образом, нами:

- обоснована необходимость разработки экономического механизма мотивации работников, ответственных за управление запасами в карьерах;
- предложен алгоритм расчета суммы премирования работников за управление запасами;
- выявлен показатель эффективности использования основных средств предприятия, производственных ресурсов (рентабельность предприятия).

1. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – М.: ИНФРА - М, 1996. – 496 с.

2. Логистика /Под ред. Б.А.Аникина. – М.: ИНФРА - М, 1997. – 327 с.

3. Оспищев В.И. Управление запасами незавершенного производства // РИСК. – 1993. – №2. – С.57-60.

4. Сакович В.А. Исследование операций (детерминированные методы и модели). – Минск: Высш. шк., 1984. – 256 с.

5. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. – М.: Дело ЛТД, 1994. – 702 с.

6. Логистика. – 3-е изд., перераб. и доп. / Под ред. Б.А.Аникина. – М.: ИНФРА - М, 2002. – 368 с.

7. Оспищев В.И. Экономика и управление производственными запасами предприятий: Дисс. ... канд. экон. наук: 08.06.01. – Харьков, 1996. – 182 с.

8. Оспищев В.И., Лукьянченкова В.Е. Методика нормирования сбытовых запасов и оборотных средств в них // Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сб. Вып.75. – К.: Техніка, 2007. – С.395-401.

9. Менеджмент в строительстве / Под ред. И.С.Степанова. – М.: Юрайт, 1999. – 540 с.

Получено 17.11.2009

УДК 658.7.011.1

А.О.ГРИЩЕНКО, Д.О.ПРУНЕНКО, канд. экон. наук

Харківська національна академія міського господарства

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ ПОТОКАМИ

Акцентовується увага на питаннях підвищення ефективності діяльності суб'єктів господарювання шляхом удосконалення управління матеріальними потоками на основі логістичного підходу.

Акцентируется внимание на вопросах повышения эффективности деятельности субъектов хозяйствования путем усовершенствования управления материальными потоками на основе логистического подхода.